**KDE**

INTRODUCCION

KDE es una comunidad internacional que desarrolla [software libre](http://es.wikipedia.org/wiki/Software_libre). Produce un [entorno de escritorio](http://es.wikipedia.org/wiki/Entorno_de_escritorio), multitud de [aplicaciones](http://es.wikipedia.org/wiki/Aplicaci%C3%B3n_inform%C3%A1tica) e infraestructura de desarrollo para diversos sistemas operativos como [GNU/Linux](http://es.wikipedia.org/wiki/GNU/Linux), [Mac OS X](http://es.wikipedia.org/wiki/Mac_OS_X), [Windows](http://es.wikipedia.org/wiki/Windows), etc. Los principales componentes de software elaborados por KDE se agrupan bajo el nombre KDE Software Compilation (abreviado KDE SC).

KDE comenzó su vida como un entorno de escritorio. Como las actividades han aumentado, KDE es ahora un equipo internacional que crea software libre y de fuentes abiertas.

Lo que esto significa es que los programas de la comunidad de KDE trabajan juntos para darte la mejor experiencia posible. Con la ayuda de una o dos librerías extra las aplicaciones pueden ser utilizadas en casi cualquier escritorio sin necesidad de usar el escritorio KDE. Lo que es más, algunos programas no solo se pueden ejecutar en Linux, algunos de los nuevos y diminutos dispositivos, teléfonos inteligentes y tabletas de Internet tienen aplicaciones de KDE.

HISTORIA

El proyecto fue iniciado en octubre de 1996 por el programador alemán Matthias Ettrich, quien buscaba crear una interfaz gráfica unificada para sistemas Unix. Dos factores llevaron a la creación del proyecto rival GNOME en 1997: la elección de la biblioteca Qt, que por aquel entonces poseía una licencia incompatible con la GPL de GNU, aunque libre: la QPL, y en menor medida la importancia del lenguaje C++ para el desarrollo de KDE. La rivalidad actual entre ambos proyectos se considera beneficiosa generalmente y existe, de hecho, una constante cooperación e inspiración mutua.

El proyecto KDE se planteó los siguientes objetivos:

* Dotar a los sistemas UNIX de un entorno amigable que sea al mismo tiempo abierto, estable, de confianza y poderoso.
* Desarrollar un conjunto de bibliotecas para escribir aplicaciones estándar sobre el sistema gráfico para UNIX X11.
* Crear una serie de aplicaciones que permitan al usuario acometer sus objetivos de manera eficaz.

Originariamente el nombre KDE significaba Kool Desktop Environment, pero con el tiempo se decidió que pasara a llamarse simplemente K Desktop Environment, siendo la explicación oficial que la K es la letra que precede en el alfabeto latino a la L de Linux.

Una gran polémica surgió cuando los integrantes del recién creado proyecto KDE decidieron utilizar una biblioteca orientada a objetos llamada Qt, propiedad de la firma noruega Trolltech(TM), que no estaba amparada bajo una licencia de software libre. Se daba, por tanto, la circunstancia de que, a pesar de que las aplicaciones de KDE estaban licenciadas bajo la GPL, enlazaban con esta biblioteca de manera que se hacía imposible su redistribución. Consecuentemente, se estaba violando una de las cuatro libertades del software libre enunciadas por Richard Stallman en el Manifiesto del Software Libre stallman:gnu-manifesto:85. Desde la versión 2.0, Trolltech distribuye Qt bajo una licencia dual que especifica que si la aplicación que hace uso de la biblioteca es GPL, entonces la licencia válida para Qt es la GPL. Gracias a ello uno de los debates más calientes y airados dentro del mundo del software libre tuvo, por suerte, un final feliz.

Lenguajes de programación utilizados en KDE

En cuanto a los lenguajes de programación utilizados en KDE, predomina el uso de C++. Esto se debe principalmente a que éste es el lenguaje nativo de Qt, aunque se realiza un gran esfuerzo en realizar enlaces para permitir el desarrollo en otros lenguajes de programación. Ciertamente el número de líneas de código en los lenguajes minoritarios corresponde casi íntegramente al propio proyecto de creación del enlace, aunque esto no quiera decir que no se utilice en absoluto ya que existen multitud de proyectos externos a KDE que los utilizan.

| **Lenguaje de programación** | **Líneas de código** | **Porcentaje** |
| --- | --- | --- |
| C++ | 5011288 | 82,05% |
| C | 575237 | 9,42% |
| Objective C | 144415 | 2,36% |
| Shell | 103132 | 1,69% |
| Java | 87974 | 1,44% |
| Perl | 85869 | 1,41% |

APLICACIONES

Konqueror es el robusto navegador web de KDE. Es ligero, está bien integrado y soporta los últimos estándares, como CSS 3.

Dolphin es el nuevo gestor de archivos de KDE. Ha sido desarrollado pensando en la usabilidad y es una herramienta fácil de usar, pero aun así potente.

Con System Settings ha aparecido un nuevo interfaz de centro de control. El monitor KSysGuard hace que sea sencillo monitorizar y controlar los recursos del sistema y su actividad.

Okular, el visor de documentos de KDE 4, soporta una gran cantidad de formatos de archivo. Okular es una de las muchas aplicaciones de KDE 4 que ha sido mejorada en colaboración con el Proyecto OpenUsability.

Las Aplicaciones Educativas están entre las primeras aplicaciones que han sido migradas y desarrolladas usando la tecnología KDE 4. Kalzium, una tabla periódica de elementos gráfica y el mundo de escritorio Marble son sólo dos de las muchas joyas dentro de las aplicaciones educativas.

Montones de Juegos KDE han sido actualizados. Juegos de KDE como KMines, un juego de buscaminas y KPat, un juego de solitario, han recibido un lavado de cara. Gracias al nuevo estilo vectorial y a las capacidades gráficas, estos juegos se han hecho más independientes de la resolución de pantalla.

BIBLIOTECAS

* Phonon ofrece a las aplicaciones capacidades multimeda tales como reproducción de sonido y vídeo. Internamente, Phonon hace uso de varios motores, intercambiables en tiempo de ejecución. El motor por defecto para KDE 4.0 será el motor Xine, que proporciona un impresionante soporte para distintos formatos. Phonon también permite al usuario escoger dispositivos de salida basándose en el tipo de multimedia.
* Solid, el *framework* de integración con el hardware, integra los dispositivos fijos y extraíbles en las aplicaciones KDE. Solid también hace de interfaz con las funciones de gestión de energía del sistema sobre el que corre, maneja la conectividad de red y la integración de dispositivos Bluetooth. Internamente, Solid combina los poderes de HAL, NetworkManager y la pila bluetooth Bluez, pero esos componentes son reemplazables sin romper las aplicaciones para proporcionar máxima portabilidad.
* KHTML es el motor de renderizado páginas web usado por Konqueror, el navegador web de KDE. KHTML es ligero y soporta estándares modernos como CSS 3. KHTML también fue el primer motor en pasar el famoso Acid 2 test.
* La biblioteca ThreadWeaver, que se incluye en kdelibs, proporciona una interfaz de alto nivel para hacer un mejor uso de los actuales sistemas multinúcleo, haciendo que las aplicaciones KDE funcionen con mayor suavidad y eficiencia, usando los recursos disponibles en el sistema.
* Construído sobre la biblioteca Qt 4 de Trolltech, KDE 4.0 puede hacer uso de las avanzadas habilidades visuales y del menor consumo de memoria de esta biblioteca. kdelibs proporciona una impresionante extensión de la biblioteca Qt, añadiendo mucha funcionalidad de alto nivel provechosa para el desarrollador.

La biblioteca de conocimiento [TechBase](http://techbase.kde.org/) contiene más información acerca de las bibliotecas de KDE.

VENTAJAS

\* Fácil de usar.

\* Es un escritorio visualmente muy atractivo y personalizable, lo que permite adaptarlo a los gustos de cualquier usuario.

\* Las aplicaciones se integran muy bien unas con otras, gracias al uso de Kparts y DCOP. Esto permite, por ejemplo, que un reproductor de audio como amaroK pueda incrustar el navegador web Konqueror dentro de su interfaz, para poder visualizar letras de canciones, información del artista, etc.

\* Cuenta con su propio sistema de entrada/salida llamado KIO, el cual puede acceder desde un archivo en una partición local hasta un recurso de red (HTTP, FTP, NFS, SMB, etc.) con absoluta transparencia, beneficiándose de ello toda aplicación de KDE. La arquitectura modular de KIO permite a los desarrolladores agregar nuevos protocolos sin requerir modificaciones en la base del sistema.

\* Las últimas versiones de KDE han mejorado muchísimo en cuanto a estabilidad y velocidad.

DESVENTAJAS

\* Mayor consumo de recursos: No está diseñado para ser ligero, sino para ser elegante.

\* Qt: Cuestión de gustos, hay gente que prefiere las librerías GTK+ frente a las Qt.

\* Mala integración por defecto de aplicaciones GTK+: Por defecto no se ven bien, desentonan bastate con el escritorio, aunque se puede solucionar con determinados paquetes.

COMPARACION CON GENOME

Gnome es un entorno de escritorio escrito en C haciendo uso de las librerías Gtk+. Entre sus ventajas podemos encontrar:

\* Menor consumo de recursos que Kde: Gnome está escrito para ser funcional y no ser demasiado pesado.

\* Comodidad: Los menús están muy bien estructurados.

\* Estabilidad: Aunque depende más de la distro es un entorno bastante estable.

\* Bien integrado en todas las distros: No hay distro que funcione mal por el hecho de usar Gnome.

Entre sus desventajas:

\* Gtk+: Cuestión de gustos, hay gente que prefiere las Qt a las GTK+.

\* Mala integración por defecto de las aplicaciones escritas en Qt: Las aplicaciones Qt por defecto no se ven bien, siendo necesaria la instalación de paquetes para que se vean mejor.

\* Estética por defecto poco cuidada: Gnome en sí no tiene la estética bien cuidada si hablamos de su configuración por defecto, pero se puede personalizar bastante creando un escritorio bastante atractivo e incluso hay distros que cuidan bastane su estética.

CONCLUCION

El entrono de KDE no solo es practico y muy personalizado sino también sus aplicaciones corren de forma nativa y que forman parte del grupo KDE SC.